

⑪ 公開特許公報(A) 平2-187887

⑫ Int.Cl.³

G 06 K 17/00

識別記号

C

庁内整理番号

6711-5B

⑬ 公開 平成2年(1990)7月24日

審査請求 未請求 請求項の数 12 (全7頁)

⑭ 発明の名称 チップカードの収納体

⑮ 特 願 平1-293776

⑯ 出 願 平1(1989)11月9日

優先権主張 ⑰ 1988年11月9日 ⑱ フランス(FR) ⑲ 88 14610

⑳ 発 明 者 パウローアントワーン フランス国、78160 マーリー-ル-ロワ、アベニュー
マルタン ド セント マルタン、26

㉑ 発 明 者 ジャン カンタナ フランス国、95000 サージイ、グラン プラス、12

㉒ 出 願 人 ソシエテ ダブリカシ フランス国、75783 パリ セデツクス 16、アベニュー
オン ジエネラル デ ディエーナ、6
レクトリシテ エ ド
メカニツク

㉓ 代 理 人 弁理士 西教 圭一郎 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

チップカードの収納体

2. 特許請求の範囲

(1) 接続端子を有するチップカードの収納体であつて、

差込み口7:59と、

実質上予め定められた厚さを有するカード端子5:57と協働するのに適合させられている、少なくとも1つのコネクタ14:14':54と、

これらのカード5:57を接続用コネクタと協働するまで案内する固定された手段2,3:2',3':65,63とを有し、

厚みのより小さい別のカード11:53を案内するための手段9,10:61と、

前記別のカード11:53の端子と協働するのに適合させられている別の接続手段12:12':52とを含み、

前記別のカード11:53を案内する手段9,10:61は、前記より大きい厚みを有するカー

ド5:57の差込み動作によつて、復原手段9,10:56の動作に抗して、押込み可能であることを特徴とするチップカードの収納体。

(2) より大きい厚みを有するカード5と接続するためのコネクタ8およびより小さい厚みを有するカードと接続するための手段は、差込み口7の平面に実質上垂直に、収納体の同一面2,2'から突出する端子14,12:14',12'を含むことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のチップカードの収納体。

(3) より小さい厚みを有するカード11を案内する押込み可能な手段は、固定された案内手段3,3'に固着された弾性を有する手段9,10を含むことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のチップカードの収納体。

(4) 収納体の1つの表面3:3'に弾性的に接続されている少なくとも1つの舌状体9を含み、より小さい厚みを有するカード11を接続するための端子12:12'が収納体の他の表面2,2'に設けられていることを特徴とする特許請求の範

図第3項記載のナツアカードの収納体。

(5)より大きい厚みを有するカード5'、5'およびより小さい厚みを有するカードと接続するための端子12'、14'、12'、14'は、収納体の同じ表面2'に設けられていることを特徴とする特徴とする特許請求の範囲第1項記載のナツアカードの収納体。

(6)前記押込み可能な案内手段61は、より小さい厚みを有するカード53を、固定された案内手段65、63の案内する方向に関して、傾いた方向に案内するように適合されていることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のナツアカードの収納体。

(7)差込み口59の幅は、そこへ差込むことを要する大きい方の厚みを有するカード57の厚さと実質的に等しいことを特徴とする特許請求の範囲第6項記載のナツアカードの収納体。

(8)差込み口59の奥行きは、より大きい厚みを有するカードについて開口部でヒボット揺動するのが困難であるように定められることを特徴とす

る特許請求の範囲第6項記載のナツアカードの収納体。

(9)差込み口59は、より大きな厚みを有するカード57の差込み方向に平行な案内表面65と、この案内表面65に関して傾いている傾斜部67とを有する案内リブ58を含むことを特徴とする特許請求の範囲第6項記載のナツアカードの収納体。

(10)より大きな厚みを有するカード57によつて押込み可能な弾性を有する手段56、61は、より小さい厚みを有するカード53が収納体の開口部59に差込まれた後で、それらをかたよらせて案内するために設けられていることを特徴とする特許請求の範囲第6項記載のナツアカードの収納体。

(11)前記弾性を有する手段は一端60が固定され、その自由端が屈曲した形状61を有するブレード56を含むことを特徴とする特許請求の範囲第10項記載のナツアカードの収納体。

(12)固定された案内手段65、63の案内方向と

平行に揺動させるために設けられるカード57、53を収納し、しかもより小さい厚みを有するカード53と、押込み可能な案内手段61との協働作用も可能となるようにされている引出し80が設けられていることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のナツアカードの収納体。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、ナツアカードとその収納体に関する従来の技術

ナツアカードはメモリカードとも呼ばれ、一般的な矩形の形状とある厚みとを有する、プラスチック材料から一般的に作られるカードであり、その中には、表面に設けられるか、カードの一端において雄型または雌型の接続片を形成するように設けられている、何等かの方法でアクセス可能な接続用端子と接続される、組合わされた電子部品が果っているナツアまたは基板が埋込まれている。そのようなカードの使用においては、組合わされた装置に電気的に接続されるか、またはカードと

装置との間の情報交換のための接続部材を有する収納体に直接接続されなければならない。

現在のところ、存在しているカードの全てが同一の厚みや同一の剛性を有してはいない。

コネクタの型とともに、厚みと剛性もこのように1つのカードと他のカードとで変化するもので、製造業者はカードの型の数だけ多くの収納体を提供するようにさせられている。

発明が解決しようとする課題

本件出願人は、各種形状のまたは多種類のカードの収納体を規定するために研究をしてきており、その収納体は任意の形式のカードを収納することができ、したがって本件出願人はその発明をここに提案する。

課題を解決するための手段

本発明は、1つのカード差込み口と、実質上予め定められた厚みを有するカード端子と協働するのに適合する少なくとも1つのコネクタと、これらのカードを接続用コネクタと協働するまで導くための固定された手段とを含むナツアカードの収

納体に関するものである。この収納体は、より小さな厚みを有する他のカードを案内するための手段と、前記他のカードの端部と協働するのに適合された他の接続手段とを含み、前記他のカードを案内する手段は前記より大きな厚みを有するカードの差込み動作によつて復元手段の動作に抗して押込み可能であることを特徴とする。

さらに、本発明の収納体の差込み口の広さは、そこに差込むことを意図する大きな厚みを有するカードの厚みと実質上等しい。

作用

本発明の収納体の第1実施例においては、より大きな厚みを有するカードを接続するためのコネクタと、より小さい厚みを有するカードと接続するための接続手段とは、収納体の同一端面から突出し、差込み口の平面と実質上垂直な接続端子を含む。

このような実施例によつてもたらされる利点の1つは、収納体の全ての接続端子が単一のプリント配線基板によつて取上げることができることに

ように適合させられている。

さらに、差込み口の幅はそこに差込まれることを意図されている大きな方の厚みのカードの厚みと実質上等しく、開口部の奥行きは開口部においてこれらのカードがピボット揺動するのを困難にしている。

さらに、より大きな厚みのカードによつて押込み可能な弾性を有する手段は、より小さな厚みを有するカードが収納体の開口部に差込まれた後でかたよらせて案内するように配置されている。

またさらに、弾性を有する手段の復元力は、ユーザによつてより小さい厚みを有するカードが押付けられても押込まれないように予め定められている。

ユーザが間違つた取扱いによつて弾性を有する手段の押込みを引起こすという、より小さい厚みを有する曲がりやすいカードについての問題があるとき、その危険を避けるために本発明による収納体には、固定された案内手段の案内方向に平行に揺動させるために乗せられ、しかもより小さな

ある。

より小さい厚みを有するカードを案内するための押込み可能な手段は、好都合にも収納体の反対側にある固定された案内手段に固着された弾性を有する手段を含む。

より大きな厚みを有するカードと接続するためのコネクタは、差込み口の平面と平行であつて、端面に接続用の端子が設けられているカードに対して収納体の底においてアクセス可能である接続端子か、またはより小さい厚みのカードを接続するための接続手段を保持している収納体の1つの表面に直接設けられている、表面に接続端子を有するより大きな厚みのカードのための接続端子を含む。

本発明による収納体のこれら全ての実施例についての他の利点は、その形状が最小であるということにある。

さらに他の実施例では、前記押込み可能な案内手段は、固定された案内手段の案内方向に関して傾いた方向により小さい厚みのカードを案内する

厚みのカードと、押込み可能な案内手段との協働作用が可能にようにされているカードを収納するための揺動体または架台とを含めてもよい。

このようにすれば、収納体の適合するコネクタに変形しやすいカードを差込むためには、ユーザはカードではなく引出しを押すだけでよく、カードを変形させるおそれはない。

異なる厚みのカードをいくつかの径路に案内するこれらの実施例の利点は、商業市場で得られるコネクタを使うことができるということにある。

実施例

本発明をさらによく理解してもらうために、本発明による収納体のいくつかの実施例について添付図面を参照して説明する。

第1図と第2図において、概略的に示される収納体1はプラスチック材料で作られ、一般的な扁平平行六面体形状を有する。それは、上面の表面2と、下面の表面3とを含み、これらは平行であり、一方において底4によつて相互に結合されており、他方では、カード5の一横端6に設けられ

た雄型接触片から成る接触端子に接続されるチップを含む、厚いカード5を差込むための開口部が形成されている。雄型のコネクタ8は収納体の底4に設けられており、カード5の雄型の接触片を受け電氣的に協働する。コネクタ8の接触端子14は、底4に垂直に収納体から突出している。2つの舌状体9、10は下側表面3の型打ち抜きによつて形成されており、静止位置においては、それらは収納体の収容空間中に突出しており、その面は上側表面2と平行であつて、表面に設けられている接触端子と接続されるチップを有する薄いカードの厚さと、実質的に等しくされている。舌状体の自由端の形成する平面は、上側表面2とコネクタ8との間に延びている。構造上、舌状体9、10は、弾性的に動きうるように下側表面3に接合されている。

接触端子12は、上側の表面2に設けられ、収納体の受容空間に臨みて僅かに突出し、薄いカード11の接触端子と電氣的に協働するようにされている。

ている部分をつかめばよい。収納体からカードを引出すことによつて、舌状体9、10は両方ともそれらの接続部の弾性的な復原力の作用によつて静止位置に戻る。

薄いカード11が差込まれると、設けられているチップのための薄いカード端子を有する表面と反対側の表面が、直ちに第1の舌状体10、さらには第2の舌状体9と接触し、これらはカードを一方に案内し、上側の表面2が他方でカードを案内する。ユーザは、カードを、収納体に係合されたカードの端が上側の表面2と厚いカードのためのコネクタ8との間を通過した後、チップの接触端子と端子12とが電氣的に相互に接続されるまで押付け、カードは差込み口7から突出す(第1図)。

第3図の収納体30は、第1図および第2図のものと、表面に接触端子が設けられている厚いカード5'を収納することを意図され、しかも上側の表面2'が、上側と下側の表面2'、3'との間の収納空間に僅かに突出しており、カード5'の接触端子と電氣的に協働するための1組の接触

端子14'に対する接触端子12と厚いカード5を接続するコネクタ8の接触端子14とは、収納体の上側の表面2に沿つて延びる単一のプリント基板13に取りあげられる。

底4と差込み口7との間の収納体1の奥行きは、チップカード5、11の長さよりも実質的に短い。

以上述べたように、収納体1は単一の開口部を通して厚いカードと薄いカードとを収納することができる。

厚くて堅いカード5が差込まれると、一方を上側の表面2によつて他方を下側の表面3によつて案内される。ユーザがカードを押して差込む動作によつて、舌状体9、10は、接触片を有するカードの端部6によつて下側表面3の方向に押戻され、カード5の下側に押込められる。ユーザは、カードがコネクタ8と係合されるまで、およびカードとコネクタの電氣的端子が相互に電氣的に結合されるまでカードを押付け、カードは差込み口7から僅かに突出す(第2図)。収納体からカードを取出すためには、ユーザは収納体から飛出し

端子14'を設けていることを除いて同様である。このようにして、収納体30においては、全ての接触端子は、厚いカード用14'も薄いカード用12'も収納体の同一の表面、すなわち上側の表面2'に設けられている。

第4図に概略的に示す収納体50は厚く、かつ堅いカード57、および薄く、かつ曲がりやすいカード53を差込むための開口部59が形成されている前面部51を有する。この収納体は、厚いカード用のコネクタ54と、薄いカード用のコネクタ52との2つの商業市場で得られるコネクタを含む。コネクタ54は、プリント回路カード55に取付けられている。ばねブレード56は一端60がカード55の下に固定され、コネクタ54と実質上一直線になつている。ブレード56の自由端61は屈曲形状を有し、ブレードの他の部分がカード55に形成されている取付部62から突出している。

厚いカード用コネクタ54と、収納体の差込み口59は、実質上同じ高さで延びている。より正

図には、コネクタ54が乗っているプリント回路55は、開口部59の下側の端63の面より僅かに下側に延びている。薄いカード用のコネクタ52は、コネクタ54の上方で、開口部59とコネクタ54の作る平面に関して傾いた平面内に延びている。コネクタ52の出力端子は、プリント回路カード55と、曲がりやすい接点用フィルム64によつて接続されている。

案内リブ58は、差し込み口59内にその上端65付近から全体の奥行きを覆うように延びている。それには2つの案内表面があり、1つは厚いカード用のもの65であり、収納体の前面部51の外壁66に近く、他は薄いカード用のもの67であり、前面部の内壁68に近く、その表面をいし傾斜部67は2つの表面65、67を相互に結び合わせる角71と、差し込み口の上端の後ろの角70との間に延びている。

案内表面65と差し込み口の下端63との平行平面間の傾は、カードの傾に實質上対応している。

案内表面67の面は、実際には薄いカード用コ

部61を、この屈曲部がカードの下側に押込められるまで、収納体に係合されたカードの端によつて窓62の方に押戻し、第4図の破線で示す位置となるようにする。ユーザがカードをコネクタ54と係合し、カードとコネクタとの電気的な端子が相互に機械的に接合するまで押戻けると、カードは前面部51から僅かに突出する。収納体からカードを引抜くには、ユーザは収納体から突出している部分をつかめばよい。

薄いカード53が差し込まれたときは、その端が収納体に係合すると、カードをそらせかつ開口部59の上端70に向かつて、實質上開口部59の下端59の交点69の前面の角、または表面65、67と、案内リブ58との交点71との角のまわりに、ピボット揺動させるばねブレード56の屈曲部61の上を揺動し、それからカードは一方の側面を案内傾斜部67によつて、他方の側面を屈曲部61によつて案内される。ユーザがカードを押戻け、コネクタ52に係合され、カードとコネクタとの電気的端子が相互に機械的に接続されると、

コネクタ52の面と同一であり、すなわち厚いカード57の差し込み方向に實際上平行である。

厚いカード用の案内表面65の奥行きは、厚いカードが開口部59でピボット揺動するのを不可能ではないとしても、困難にしている。さらに、この厚いカード用の表面65の奥行きは、實質上前面部の外壁66から遠接角71までであり、傾斜部67の面と差し込み口の下端59の前面の交点の角69とは、薄いカードの厚みと實質上対応する傾を形成している。

ブレード56の静止位置では、その屈曲部61は、前面部の角69を含む傾斜部67の平面と平行な面に延びている。

以上述べたように、収納体50は厚いカードと薄いカードとを単一の開口部59から収納することができる。

厚く、かつ堅いカード57が差し込まれたときは、一方の側面を案内表面65によつて他方の側面を下端63によつて案内される。ユーザに押されたカードの差し込み動作は、ばねブレード56の屈曲

カードは前面部51から僅かに突出する。

薄いカード53の相対的な曲がりやすさによつて、屈曲部61の上方で揺動するかわりに、薄いカードが、ユーザの操作によるそのカードを窓62に向けて押込む力によつて、たとえば凹凸部分で詰まつたり、あるいは曲がつたり、密着してしまつたり、屈曲部61上でひつかかれたりすることがないように、屈曲部61を有するばねブレード56はその復原力がそのような間違った取扱いに堪えるに充分であるように形状が決められており、材料が選ばれている。

このような事情の危険を減らすために、第5図に関連して、第4図の収納体はカードがユーザの手によつて差し込まれ、押されるのではなく、収納体中で揺動するように組えつけられる駆送用の引出し80中に置かれるように僅かに修正される。

引出し80はし形状の断面を有し、チップカードの長手方向の2つの端をそれぞれ受ける。2つの内側のフランジ82を形成する。2つの平行なアーム部81を有する。2つのアーム部81は、

同一断面の交差部83によつて相互に接続されている。アーム部の自由端は、引出しの面に垂直な停止用フランジとなる肩が形成されている。アーム部81の長さは、接触片を端に有するチップカードの長さよりも短い。

引出し付き収納体は、交差部83が前面部51に押当てられる閉鎖した位置から、フランジ84が前面部51の背後側の壁68に当接する開放位置まで移動することができるように形成されていることを除いて第4図のものと同様である。ばねブレード56の屈曲部61の横傾は、引出しのアーム部81間の間隔よりも小さくされており、薄いカードを案内する機能を果たすことができる。

カードを使用するには、引出しをあげ、差込み口からカードをフランジ82の上に乗せ、そして引出しを閉めればよい。収納体に最初に係合されるカードの端が屈曲部61に当たるとすぐに、カードは交差部83に対して、まだ押戻されていないならば、押戻され、さらに引出しを閉じる操作によつて、厚いカードのときは、屈曲部61を押

込めさせ、リブ58がヒボット揺動を防ぎ、カードは引出しのアーム部よりも長いので、コネクタ54に係合され、薄いカードのときは、交差部83を押すことによつて、カードを前のように屈曲部61の上を移動させることができる。

勿論、引出しは手動的にも、機械的にも、電気的にもあるいは他の適当な手段によつても動かすことができる。同様に、このような引出しは、第1図から第3図までの収納体に装着することもできる。

発明の効果

本発明による収納体は、たとえば金融や電気通信や特に現金預払い機械のような多くの産業分野において応用できる。

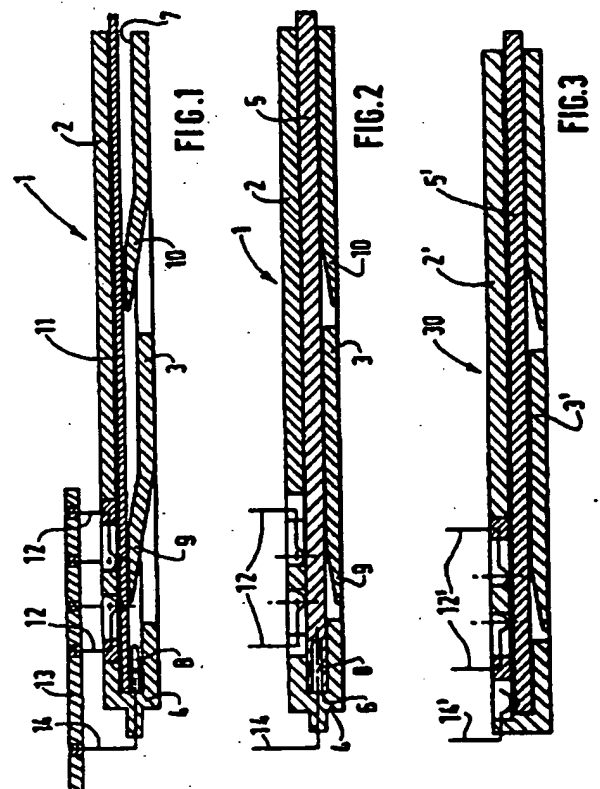
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による多種類カード収納体の第1実施例の概略的な断面図を薄いカードとともに示し、第2図は第1図の収納体と端に接触用端子が設けられた厚いカードとを示し、第3図は本発明による収納体の第2実施例の断面図を表面に接

触端子を設けられた厚いカードとともに示し、第4図は本発明による収納体の第3実施例の部分断面図を商業市場で得られるコネクタとともに示し、第5図は本発明による収納体の第4実施例におけるカード運搬用引出しの斜視図を示す。

1, 30, 50…収納体、2, 2'…上側の表面、3, 3'…下側の表面、4…底、5, 5'、57…厚いカード、7, 59…差込み口、8, 52, 54…コネクタ、9, 10…舌状体、11, 53…薄いカード、12, 12', 14, 14'…接触端子、13, 55…プリント回路カード、51…前面部、56…ばねブレード、58…案内リブ、60…固定端、61…屈曲部、62…窓、63…差込み口の下端、67…傾斜部

代理人 弁理士 西教 圭一郎



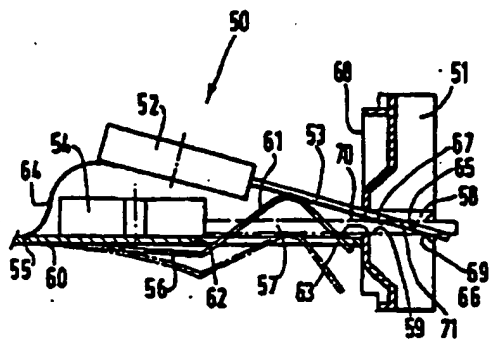


FIG. 4

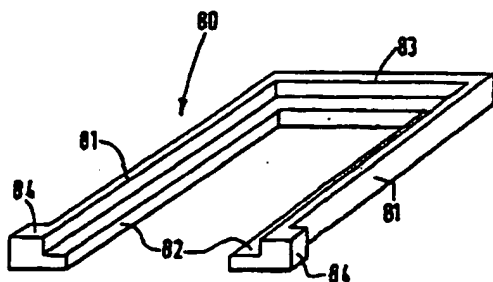


FIG. 5